ＡＰ　コンプレッションテスター 取扱説明書

この度は、アストロプロダクツ製品をお買上いただきまして誠にありがとうございます。ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使いくださいますようお願いいたします。

■製品仕様

ＡＰ　コンプレッションテスター			
商品コード	００８２２７４４０３２０６	商品型番	ＡＰ８２０３２０
ホース長	３００ｍｍ	ゲージ重量	２５０ｇ
ゲージ径	φ７０ｍｍ	ゲージ精度	±３％
対応プラグサイズ	Ｍ１４－１．２５、Ｍ１８－１．５		
圧力測定範囲	３～２１ｋｇ／ｃ㎡，３～２０Ｂａｒ，５０～３００ＰＳＩ		
最小目盛り	０．５ｋｇ／ｃ㎡，１Ｂａｒ，１０ＰＳＩ		

※製品改良の為主要機能及び形状等は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。

■付属品

・Ｍ１８－１．５アダプター×１

■商品特徴

・ガソリンエンジンの圧縮圧力を測定するテスターです。
・ホース長が３００ｍｍある為、プラグホールが深い車種でも対応することができます。
　また、プラグサイズＭ１４とＭ１８の２種類に対応することができます。

■安全上のご注意

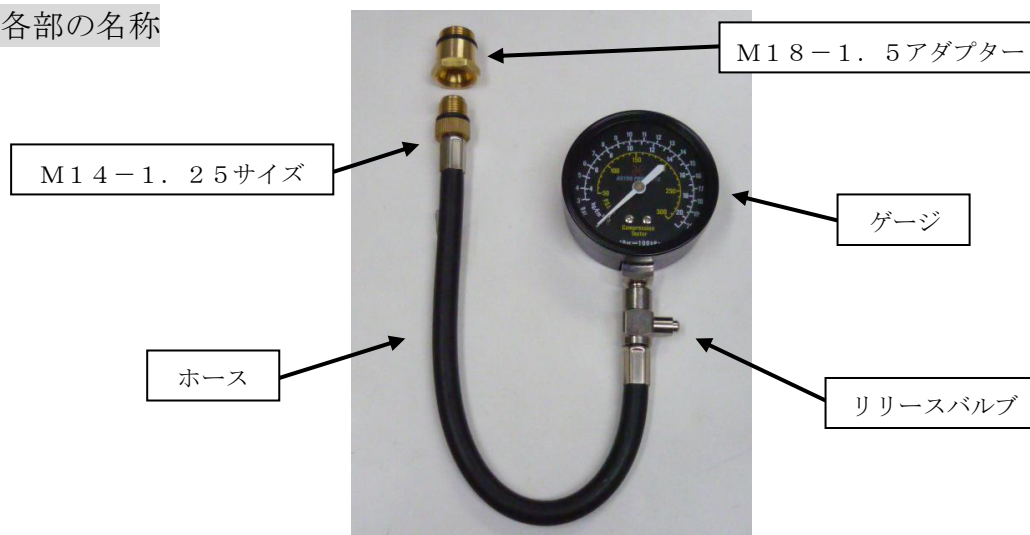
この取扱説明書及び製品本体に貼り付けられたラベルは、安全に関わる重要な注意事項を、⚠警告・⚠注意のマークを使用し表現しています。製品を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為のものですので、必ず守ってください。
本製品を使用する前に、この取扱説明書に記載されている各項目を良く読み、理解し厳守してください。取扱説明書を無くしたり、汚したりせず、使用者が任意に読む事ができるよう大切に保管してください。

⚠警告	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害に結びつく可能性があります。

・エンジンのクランキング時に、プラグホールからガソリンが噴出する場合がありますので、火気のある場所では、絶対に作業しないでください。
・エンジンのクランキング時に、回転するファンやプーリー等に手や指、本製品ホース、プラグコード等が巻き込まれないよう、十分注意してください。
・必ず、測定範囲内で作業を行ってください。
・感電防止・電気回路保護の為、二次プラグコードのコイル側を抜いてください。
・使用前には取扱説明書を熟読し本製品の使用方法をよく理解してから使用してください。
・本製品は自動車整備士または整備に関する一般的な知識を有する方を前提に作られています。
・本製品の分解・改造はしないでください。修理技術者以外の人は絶対に分解したり、修理したりしないでください。
・作業場所は常に整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。また可燃性の液体やガスのある場所では使用しないでください。
・作業中は必ず換気し、作業場の通気を良くしてください。
・作業中は作業に適した服を着用し、だぶだぶの衣服やネックレス等の装飾品は、周囲に引っ掛かりケガをする恐れがありますので、着用しないでください。
・作業中は安全の為、安全ゴーグル、安全手袋、防塵マスク、作業着を着用し作業を行ってください。
・雨が降っている中で作業したり、湿った場所や濡れた場所での作業は、行わないでください。
・高温・直射日光下では使用しないでください。また、作業中に周辺温度が４０℃以上にならないよう注意してください。
・作業者以外は作業場に近づけないでください、特に子供は危険な行動をとることがあるので近づけないよう、十分注意してください。
・本製品使用前には、必ず各部に異常が無いかを確認してから作業を行ってください。
・使用目的以外では使用しないでください。
・本製品の取り扱いは慎重に行ってください。落としたりした場合は、必ず各部の異常を確認してください。
・各部の損傷や異常がある場合は、必ずお買い求めの販売店に修理を依頼してください。絶対に自ら分解修理をしないでください。

注意	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、人的障害及び製品の故障やその他物的損害に結びつく可能性があります。

・ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使いくださいますようお願いいたします。
・本製品は、ディーゼルエンジン・ロータリーエンジンには使用できません。
・本製品で作業を行う際は、必ず２人以上で行ってください。
・測定要領、診断方法、良否判断については、各車輌の整備書等に従ってください。
・ホースをプラグホールに取り付ける際は、工具は使用せず手回しで取り付けを行ってください。
・測定する前に、Ｏリングがプラグホールに密着し、隙間がないことを確認してください。
・クランキングは電力消費が大きい為、車輌のバッテリーが十分充電されている状態で、行ってください。
・精密機器の為、落としたり乱暴に扱わないでください。

■各部の名称

■使用前準備

・作業場所は整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。
・圧縮圧力の測定方法は、作業を行う車輌の整備書等を良く確認し、記載されている指示に従ってください。
・プラグホールのネジ径に合わせて、アダプターを付け替えてください。本製品で対応できるネジサイズは、Ｍ１４－１．２５とＭ１８－１．５です。
・ゲージ内圧力が無いことを確認してください圧力が残っている場合は、リリースバルブを押し、圧力を抜いてください。
・車輌のバッテリーが、満充電であることを確認してください。バッテリーが弱い場合は、必ず充電を行ってから、測定作業を行ってください。

■使用方法

※あくまで参考使用方法です。必ず、整備書を良く確認してから作業を行ってください。

１.）エンジンを暖機運転させ、エンジンを暖めてください。走行直後等、エンジンが暖まっている状態では、暖機運転は不要です。この際、パーキングブレーキを引き、チェンジレバーをニュートラルにしてください。

２.）測定中、燃料が供給されないよう燃料ポンプのヒューズを抜き、エンストするまでエンジンを始動させてください。この際、整備書等を参照し燃料ポンプのヒューズ位置を確認してください。

３.）エンジンの全気筒からプラグコードとプラグを取り外します。また、感電防止・電気回路保護の為、二次プラグコードのコイル側を抜いてください。

４.）測定するシリンダーのプラグホールに、本製品を取り付けます。この際、Oリングをしっかり密着させてください。また、本製品をプラグホールに取り付ける際は、工具は使用せず手回しで取り付けを行ってください。

５.）補助者は、車輌のアクセルを全開にし、数回クランキングをします。

６.）クランキング後、ゲージの針が値を示しているので、作業者は最大圧力値を読み取ります。プラグホールへの取り付けが不十分な場合は、正確な値が測定できません。

７.）測定後は、リリースバルブを押しゲージ内圧力を抜いてください。ゲージの針が、0の位置にあることを確認し、手順４.）～６.）を参照し、各気筒の測定を行ってください。

⚠警告

・エンジンのクランキング時に、プラグホールからガソリンが噴出する場合がありますので、火気のある場所では、絶対に作業しないでください。

・エンジンのクランキング時に、回転するファンやプーリー等に手や指、本製品ホース、プラグコード等が巻き込まれないよう、十分注意してください。

・感電防止・電気回路保護の為、二次プラグコードのコイル側を抜いてください。

使用例

⚠注意

・本製品をプラグホールに取り付ける際は、工具は使用せず手回しで取り付けを行ってください。

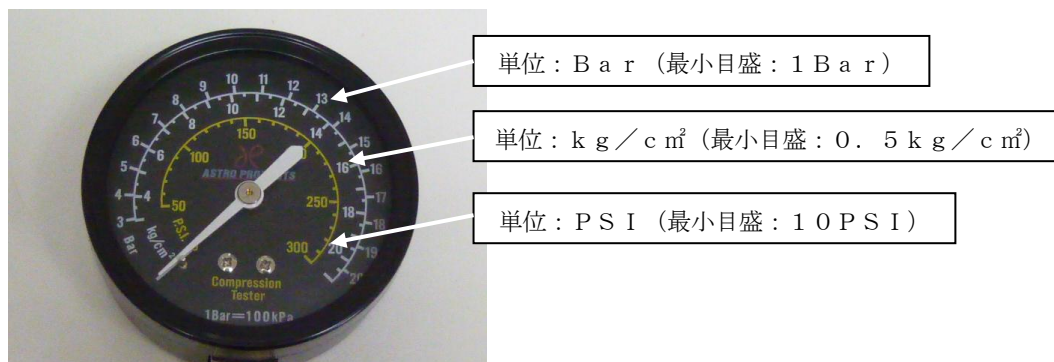
・測定する前に、Oリングがプラグホールに密着し、隙間がないことを確認してください。

・クランキングは電力消費が大きい為、車輌のバッテリーが十分充電されている状態で、行ってください。

※ゲージの読み取り方

単位：Ｂａｒ（最小目盛：１Ｂａｒ）

単位：ｋｇ／ｃ㎡（最小目盛：０．５ｋｇ／ｃ㎡）

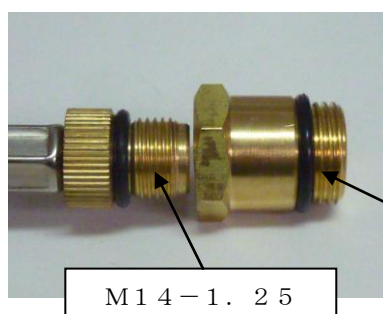
単位：ＰＳＩ（最小目盛：１０ＰＳＩ）

圧縮圧力測定する車輌の整備書に明記されている測定単位を確認し、測定単位に合うゲージの目盛を読み取ってください。また、単位がＭｐａやＫｐａが用いられている場合は下記の単位換算表を参照してください。

＜単位換算表＞

	Ｍｐａ	Ｋｐａ	ｋｇ／ｃ㎡	Ｂａｒ	ＰＳＩ
Ｍｐａ	１	１０００	１０．１９７	１０	１４５.０３８
Ｋｐａ	０．００１	１	０．０１０２	０．０１	０．１４５
ｋｇ／ｃ㎡	０．０９８０６	９８．０６６５	１	０．９８０６６	１４．２２３３
Ｂａｒ	０．１	１００	１．０１９７	１	１４．５０３８
ＰＳＩ	０．００６８９	６．８９５	０．０７０３	０．０６８９４	１

※アダプターの取り付け方

Ｍ１８－１．５

Ｍ１４－１．２５

アダプターを取り付ける際は、工具を使用せず手で取り付けてください。工具を使用し取り付けると、Ｏリングを破損させる場合があります。

■メンテナンス・保管

・本製品が汚れた場合は、水や洗剤は使用せず、軟らかい布で拭いてください。

・ホース先端、アダプターのＯリングが破損した場合は、交換してください。

・高温・多湿な場所や、ホコリの多い場所には保管しないでください。常温で清潔な場所に保管してください。

■廃棄について

本製品を廃棄する場合は、お住まいの自治体のゴミ廃棄方法に従って処理してください。

■所有者・使用者責任

・所有者、及び使用者は当該商品を使用する前に、メーカーからの説明書（警告文）を良く読み、理解しなければなりません。資格を持ち、自動車の構造、及び構成している部品等をよく理解し、十分な経験のある人が責任を持って当該商品を使用した作業を行うようにしてください。
・警告事項は特に良く理解するようにしてください。
・所有者、及び使用者は今後の作業の上で、メーカーからの推奨事項を常に把握し、維持するように努めてください。また、警告ラベル、説明書等については、いつでも読む事が出来るように良い状態で保管してください。

■使用上の注意

・安全ゴーグル、安全手袋、安全帽、作業服を着用してください。
・サイズの極端に大きい衣服、ズボン等、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。
・必ず体に合った作業服を着用してください。また、長髪の人は髪が巻き込まれないようにしてください。
・誤った使用方法により商品が破損、人体への損傷、物品等の損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。
・使用する工具の説明書をよく読み、注意事項を守って作業してください。

■故障について

・故障と思われる場合には、お手数ですがお買い上げの販売店又は弊社カスタマーサービスまでお問い合わせください。

■販売元

・株式会社ワールドツール
〒３６１－００５６　埼玉県行田市持田２０９１－１
ＴＥＬ：０４８－５６４－６９７０（代）
ＦＡＸ：０４８－５６４－６９７１

■カスタマーサービス

ＴＥＬ：０４８－５６４－３７２７
受付時間：月～金　１０：００～１８：００